

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ



**«БІЛІМДІ БАҒАЛАУДЫҢ
ҚҰЗЫРЕТТІ-БАҒДАРЛЫ ЖҮЙЕСІ»
44-ші ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

17-18 қаңтар 2014 жыл

2-кітап

**МАТЕРИАЛЫ
44-ой научно-методической конференции
«КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ
СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ»**

17-18 января 2014 года

Книга 2



Wan G.A., Irmukhametova G.S., Vorobyeva N.A., Tumabayeva A.M. Formation of competences on discipline the organization and planning of scientific research for educational master program.....	45	✓
Никитбаева А.И., Тайрабекова С.Ж., Абылгазиева Л. «Салықаттар химиясы» курсының менгеру нәтижесінде қалыптасатын күзiретiлiктер.....	47	
Ибраһимов Н.Н., Далабаева Н.С. Университеттерде химия курсының модульдік-күзiретiлiкті оқытудың ерекшелiктерi.....	50	
Мусабеков К.Б., Оспанова Ж.Б., Адильбекова А.О., Есимова О.А., Смаирова К.И., Кумарғалиева С.Ш. Формирование компетенций у студентов специальности ХТОВ, специализирующихся по коллоидной химии.....	52	
Романова С.М. Формирование информационной компетенции студентов и магистрантов при обучении курсoв "Химия природных вод" и "Теория и практика прикладной гидрохимии".....	55	
Романова С.М., Рысқалиева Р.Г., Тайрабекова С.Ж. «Гидрохимия» курсының оқытуда студенттердi күзiретiлiкке бағыттай отырып белсендiлiгiн арттыру.....	59	
Рысқалиева Р.Г., Қалиева С.Е., Әбiлғазы Б. Бiлiм беру технологияларын оқу үдерiсiне енгiзудiң тиiмдiлiгi.....	61	
Серикбаев Б.А., Наурызбаев М.К., Камысбаев Д.Х., Кудреева Л.К. Место производственной практики в формировании компетенций бакалавров по химико - технологическим специальностям.....	64	
Садуақасқызы К., Тапалова А., Сулейменова О.Я. Химияны оқытудағы басты бағыт – құзырлылық тәсiлдермен оқыту.....	69	
Сулейменова О.Я. Химия пәни мұғалiмiн даярлауда күзiретiлiктердi қалыптастырудың педагогикалық мүмкiндiктерi	72	
Тулeпов М.И., Тулeпова С.И. Интерактивтi әдiстер мен оқытудың ақпараттық технологияларын университетте қолдану.....	74	
Тулeпов М.И., Тулeпова С.И. Проблемалық оқыту әдiсi және студенттердiң белсендiлiгiн арттыру.....	77	
Умбетова А.К., Литвиненко Ю.А., Есқалиева Б.К., Султанова Н.А., Калугин С.Н. Формирование компетенции по курсу хроматографический анализ природных веществ и материалов.....	80	✓
Халменова З.Б., Бажықова К.Б. Студенттерге кәсiби құзырлықты қалыптастырудағы студенттiң өзiк жұмыстарын әдiстемелiк қолданудың рөлi.....	83	✓
Аширбекова Л.Ж. «Күзiретiлiк» – сапалы бiлiм беру ресурсы ретiнде.....	85	
Байдильдина А.М. Модели образовательных систем как условие формирования профессиональных компетенций.....	87	
Даулиева Ф.Р., Қалиева М.Е. Жоғары экономикалық бiлiм беру жүйесiнде күзiреттi бағдарланған дәрiс технологиясы....	90	
Джулаева А.М., Ережепова А.А. Реализация компетентностного подхода в рамках проблемной лекции.....	92	
Жоламанова М.Т. Подготовка компетентного специалиста соответствующего требованиям работодателя.....	94	
Жумағазиева А.Г. Менеджер мамандарын дайындаудағы классикалық тәсiлдер мен инновациялық бiлiм беру бағдарламаларының педагогикалық негiздерi.....	97	
Қазбеков Б.К. Методологические основы модернизации системы здравоохранения РК в условиях биосферного кризиса.....	99	
Қазбекова Ж.Б. Преподавание финансовых дисциплин на основе использования проблемного метода.....	105	

Әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының білім беруді дамытуының 2005-2010 жылға арналған Мемлекеттік бағдарламасы // Егемен Қазақстан - 2004.
2. Инновациялар мен оқу - білімді жетілді у арқылы білім экономикасы // Егемен Қазақстан 27.05.2006.
3. Жұматаева Е. Жоғары мектеп дидактикасы дамуының ғылыми-практикалық негіздері // Егемен Қазақстан 27.05.2006.
4. Рысбаева А.К. Итерактивное обучение как фактор успешной учебной деятельности // Абая. Вестник. 2007 №4(16).
5. Рысбаева А.К. Педагогикалық ситуациялар мен тапсырмалар. // (Педагогика курсына арналған мұғалімдер мен оқышылар үшін оқу - әдістемелік құрал) Алматы, 2002.

А.К. Умбетова, Ю.А. Литвиненко, Б.К. Ескалиева, Н.А. Султан

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПО КУРСУ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

В настоящее время главной задачей для обновления образования является формирование компетентности. Компетентность и деятельность неразрывно связаны между собой. Формируются в процессе обучения и ради будущей профессиональной деятельности. Деятельностно-компетентностный подход к учебному процессу может быть методологией построения химического образования.

Деятельностно-компетентностный подход к преподаванию химии по курсу «Хроматографический анализ природных веществ и материалов», способствует формированию самостоятельной личности, способной адаптироваться в меняющихся условиях, готовой к самостоятельной деятельности по сбору, обработке, исследованию естественнонаучного содержания.

Хроматография (от греч. *chroma, chromatous* - цвет, красящее вещество) - метод разделения и анализа смесей, основанный на распределении их компонентов между неподвижной и подвижной (элюент), протекающей по неподвижной фазе. Хроматографический анализ является критерием однородности веществ. Если при хроматографическом способе анализируемое вещество не разделилось, то оно является однородным (без примесей).

Принципиальным отличием хроматографических методов от других химических методов анализа является возможность разделения близких по свойствам компонентов. При разделении компоненты анализируемой смеси можно идентифицировать (качественно и количественно определять (массу, концентрацию) любыми химическими, физическими и биологическими методами).

История метода - хроматографический метод анализа был введен в науку известным ботаником Михаилом Семеновичем Цветом в 1900 году. Он использовал для разделения пигментов растительного происхождения карбонат кальция. Сообщение о разработке метода хроматографии было сделано Цветом 30 декабря 1900 года на заседании Общества естествоиспытателей и врачей в С.-Петербурге. Первая печатная работа была опубликована в 1903 году, в журнале Труды Варшавского общества естествоиспытателей. Впервые термин *хроматография* появился в двух печатных работах, опубликованных в немецком журнале *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*. Цвет демонстрирует немецкому Ботаническому обществу образец хроматограммы, осуществляющей процесс хроматографии. В 1910-1930 годы метод был практически не развивался. В 1952 году Дж. Мартину и Р. Синдзу была присуждена премия по химии за создание метода распределительной хроматографии. С тех пор на наших днях хроматография интенсивно развивалась и стала одним из наиболее распространенных методов анализа.

Хроматография широко применяется в лабораториях и в промышленности для качественного и количественного анализа многокомпонентных систем, особенно в связи с автоматизацией многих процессов, а также для (в биологии, фармацевтического и промышленного) выделения индивидуальных веществ, разделения редких и ценных веществ.

В некоторых случаях для идентификации веществ используется хроматография.

химическими и физическими методами, например с масс-спектрометрией, ИК-, УФ-флуоресценцией, хроматографией и выбора условий опыта применяют информационные ресурсы хроматографического анализа:

высокая эффективность; возможность автоматизации и получение информации;

в сочетании с другими физико-химическими методами;

широкий интервал концентраций соединений;

возможность изучения физико-химических свойств соединений;

простота проведения качественного и количественного анализа;

использование для контроля и автоматического регулирования технологических

процессов. В зависимости от природы взаимодействия, обуславливающего распределение между подвижной и неподвижной фазой, различают следующие основные виды хроматографии: адсорбционную, распределительную, ионообменную, эксклюзионную (молекулярно-ситовую). В соответствии с агрегатным состоянием элюента различают газовую хроматографию (GC) и жидкостную хроматографию ВЭЖХ (HPLC).

Основным результатом учебной деятельности студентов должен стать набор основных компетенций. Современное образование базируется на четырех основополагающих компетенциях: «уметь быть» (компетенция в плане личности); *learning to live together* – «учиться жить вместе» (коммуникативная компетенция); *learning to do* – «учиться делать» (компетенция в сфере деятельности, претворения задуманного в жизнь); *learning to know* – «учиться познавать» (методическая компетенция). Данные ключевые компетенции в свою очередь являются предметными и предметными компетенциями.

В результате освоения курса «Хроматографический анализ природных веществ и соединений» студент должен обладать следующими компетенциями:

использовать творчество (креативность) и системному мышлению;

использовать инновационной деятельности;

адаптации и повышению своего научного и культурного уровня;

использовать методы химического эксперимента, основными хроматографическими методами анализа соединений, методами обработки результатов химического эксперимента, интерпретации.

инициативу, в том числе в ситуациях риска, способен брать на себя всю полноту ответственности и способен к поиску решений в нестандартных ситуациях;

самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях деятельности, ранее не связанных со сферой деятельности.

использовать фундаментальными:

использовать временные проблемы хроматографического метода анализа природных веществ и соединений; использовать фундаментальные химические представления в сфере профессиональной деятельности и решения новых задач;

использовать основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности; использовать системному мышлению;

использовать анализирует имеющуюся информацию, выявляет фундаментальные проблемы и выполняет хроматографические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, несет ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;

использует знание истории и методологии химических наук, расширяющие фундаментальную подготовку;

использует знание основ учения о хроматографии, понимание современных процессов, способность к их системной оценке, способность прогнозировать социально значимых проектов;

использует применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, передаче химической информации;

- понимает и глубоко осмысливает философские концепции естественных наук в выработке научного мировоззрения;

- использует навыки организации и руководства работой профессионально способен к междисциплинарному общению и к свободному деловому общению на иностранных языках, работе в международных коллективах ;

- профессионально оформляет, представляет и докладывает результаты исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам в соответствии с видами деятельности:

- глубоко понимает и творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин бакалавриата;

- умеет планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с целями программы бакалавриата)

- применяет методические основы проектирования и выполнения химического эксперимента с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с программой бакалавриата), генерирует новые идеи и методические решения;

- самостоятельно использует современные компьютерные технологии для решения исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, сбора и анализа информации;

- использует знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических работ (в соответствии с целями программы бакалавриата), способен руководить рабочими бригадами, обеспечивать меры производственной безопасности ;

- имеет навыки формирования учебного материала, чтения лекций, готов к работе в школе и руководству научно-исследовательскими работами (НИР) школьников, умеет готовить учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных категорий слушателей.

К общепредметным компетентностям относятся такие как речевые, практические, компетентности внимания и памяти, владение логическими операциями, формируются в процессе изучения любой учебной дисциплины, в том числе «Хроматографический анализ природных веществ и материалов».

Курс «Хроматографический анализ природных веществ и материалов» относится к таким дисциплинам как органическая химия и теория строения органических соединений и требует начальных знаний в этих областях. Соответствующие курсы читаются на 2 – 3 курсах.

Связь с органической химией. Хроматографический анализ природных материалов является одним из разделов органической химии, выделившимся из нее на этапе развития. Без знания основных классов органических соединений и их свойств невозможно успешное изучение строения и функции и разделение важнейших природных соединений.

Связь с теорией строения органических соединений. Современная теория строения органических соединений объясняет и огромное число органических соединений и их свойств этих соединений от их химического строения. Для успешного изучения строения сложных природных соединений необходимо глубокое знание теории строения веществ.

Связь с химией природных соединений возможность разделения близких веществ. После разделения компоненты анализируемой смеси можно идентифицировать природу) и количественно определять (массу, концентрацию) любыми химическими физико-химическими методами.

Предметные компетенции формируются в рамках определённого процесса преподавания курса «Хроматографический анализ природных веществ». У студентов формируются такие компетентности, как:

- представления о хроматографических методах анализа как одних из физико-химических методов определения качественного и количественного состава образцов;

- представления о классификации хроматографических методов анализа веществ и материалов;

представления о видах хроматографического анализа.
представления о способах хроматографического разделения наиболее важных природных соединений
умение применять полученные знания по хроматографии природных веществ при практических результатах,
умение представления при анализе научной литературы с целью выбора направления и хроматографического анализа, применяемых в исследовании по теме дипломной работы
умение навыками химического эксперимента, основными приемами хроматографического метода получения природных соединений
умение методами обработки результатов хроматографического эксперимента.
научное мышление, умение анализировать явления окружающего мира в различных ситуациях, способность говорить и думать на химическом языке;
понимание роли хроматографического анализа природных веществ и материалов в фундаментальной и прикладного значения данной области химии в жизни общества, а также в решении глобальных проблем человечества: продовольственной, энергетической, экологической;
критически осознанное, критическое отношение к веществам в быту; умение управлять процессами.

В данной статье мы рассмотрели некоторые из методических особенностей формирования профессиональных компетенций, продемонстрировав это на примере одной из предметных компетенций. Деятельностно-компетентный подход к преподаванию курса «Хроматографический анализ природных веществ» позволяет повысить мотивацию студентов к предмету и общую результативность, способствует о реализации процесса образования в рамках компетентностного подхода к образованию проработки как в отношении теоретических основ, так и частных вопросов по конкретным учебным предметам..

З.Б. Халменова, К.Б. Бажықова

СТУДЕНТТЕРГЕ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ СТУДЕНТТІҢ ӨЗДІК ЖҰМЫСТАРЫН ӘДІСТЕМЕЛІК ҚОЛДАНУДЫҢ РӨЛІ

В статье рассматривается роль СРС в формировании профессиональной компетенции, индивидуальные способности, аргументировать и формировать выводы.
Discusses the role of independent work of students in the formation of professional competencies, to develop individual abilities, reasoning and draw conclusions.

Мақалалары студенттерге білім беру жүйесінде жаңа технологиялар оқу үрдісіне кеңінен қолданылуына ықпал ететіндей бағытты бағытты оқу орындарында түрлі оқыту және бақылау бағдарламалары белсенді түрде қолданылатын анықтамалық жүйелер, шынайы-виртуалды зертханалар, мультимедиялық бағдарламалар, компьютер сыныптары, арнайы зертханалармен жабдықталған.

Бұл принцип - бұл оқытудың басты қағидалары дидактикалық процестің барлық кезеңдерінде бақылау жасау, яғни алғашқы күннен бастап материалды қабылдап, ұғынып, оны қолдануға дейін үзбей оқу.

Бұл принцип кешенді түрде жүргізіліп, әр-түрлі бағалау әдістерді пайдалануды талап етеді.

Бұл принцип - барлық студенттерді тексеру бір критерий мен ашық жүргізілуі керек. Бағалау бағалап, бағалаудың мотивтерін түсіндіру керек. Бағалаудың нәтижесін талқылап, бағалаудың жоспарын құрып көрсету керек [1].

Бұл принцип - студенттердің білімін бақылап, оны дәлелдеп, баға қоюды талап етеді, дәлелдеп қою керек. Осы үш принциптерден басқа субъективті бағалау бағалауы. Яғни, гуманистік тұрғыдан (студенттердің денсаулығы, семья жағдайы т.б.) да бағалау керек.

Бұл жүйенің жүйесін енгізудегі басты мақсат оқытушы мен студенттің оқу үдірісін бақылау бағытына қойған мақсатына жету.

Бұл мақсатты мынадай талаптарды орындау арқылы ғана қол жеткізуге болады:

оқытушы СӨЖ орындауды ұйымдастыру арқылы;

студенттердің оқу және ғылыми-зерттеу жұмыстар жүргізуіне ықпал жасау;